

Regeneração urbana – do Vale Formoso ao Rio

Recuperação e readaptação de edifícios existentes em Marvila

Mónica Filipa Bilro Pinto

Licenciada

Projeto Final de Mestrado elaborado para a obtenção do Grau de Mestre em Arquitetura

Orientação Científica

Doutor Carlos Silva Lameiro, Professor Associado

Júri

Presidente: Doutor Vitor Manuel Vieira Lopes dos Santos, Professor Associado

Vogal: Doutor Luís Alberto Torres Sanchez Marques de Carvalho, Professor Auxiliar

Orientador: Doutor Carlos Manuel Silva Lameiro, Professor Associado

DOCUMENTO DEFINITIVO

REGENERAÇÃO URBANA – DO VALE FORMOSO AO RIO

RECUPERAÇÃO E READAPTAÇÃO DE EDIFÍCIOS EXISTENTES EM MARVILA

Nome do aluno: Mónica Filipa Bilro Pinto

Orientação: Professor Doutor Carlos Lameiro

Mestrado: Arquitetura

Data: Dezembro, 2016

Resumo

A Regeneração Urbana de uma determinada área depende de vários fatores que, por sua vez, fazem parte de uma estratégia previamente definida consoante o local de intervenção. No caso de Marvila, em Lisboa, mais concretamente no Braço de Prata, existe uma necessidade de regeneração dadas as condições de abandono e desuso, fruto da queda da indústria nesta área, que tem a seu favor a localização na cidade.

A proposta neste Projeto Final De Mestrado está relacionada com a articulação entre as diferentes cotas da Rua do Vale Formoso e do Rio. Nesta área, pretende-se reabilitar e recuperar edifícios presentes no território, de modo a imortalizar a memória da indústria no local, e com a implantação de novo edificado, aplicando usos de habitação e trabalho em vertentes atuais e atrativas. Não menos importante é o espaço público, representado por uma rua pedonal que liga as diferentes cotas, por espaços verdes e por miradouros, usufruindo da proximidade do Rio e da serenidade que o mesmo constitui na paisagem.

Palavras-chave: 1 - Regeneração Urbana, 2 - Reabilitação Industrial, 3 - Edifícios Multifuncionais, 4 - Habitação Coletiva, 5 - Co-work, 6 – SOHO (Small Office Home Office), 7 - Marvila

URBAN REGENERATION – FROM VALE FORMOSO TO THE RIVER

RECOVERY AND REHABILITATION OF BUILDINGS IN MARVILA

Student's name: Mónica Filipa Bilro Pinto

Adviser: Professor Doctor Carlos Lameiro

Master's degree: Architecture

Date: December 2016

Abstract:

The Urban Regeneration of a certain area depends on many factors which, in turn, are part of a previously defined strategy that depends on the place of intervention. In the case of Marvila in Lisbon, specifically Braço de Prata, there is a need of regeneration given the conditions of abandonment and disuse, due

to the industry fall in this area that has in its favor the location in the city.

The strategy followed in this Master Project is related to the articulation between the different levels of Vale Formoso's street and the river. In this area, we intend to rehabilitate and restore buildings on the territory, in order to immortalize the memory industry in place, and with the new deployment built, applying for housing uses and work on current and attractive aspects. No less important is the public space, represented by a pedestrian street that connects the different levels, by green spaces and viewpoints, enjoying the proximity of the river and serenity that it is in the landscape.

Keywords: 1 - Urban Regeneration, 2 - Industrial Rehabilitation, 3 - Multifunctional Buildings, 4 - Collective Housing, 5 - Co-work, 6 – SOHO (Small Office Home Office), 7 - Marvila

Agradecimentos

Aos meus pais, por me permitirem fazer o curso e por me apoiarem com todos os meios.

À minha irmã, por ser o meu exemplo, e ao meu irmão, por me fazer querer ser o seu.

Aos meus avós, pela força.

Aos meus companheiros de casa, por serem acolhedores em todos momentos.

Aos meus colegas de curso que se tornaram amigos, pelas experiências partilhadas e pela disponibilidade para ajudar.

Ao meu orientador, por ser um professor exemplar.

“And people always relate to the spirit of the place, or to the spirit of the time”

Tadao Ando

Índice Geral

Resumo.....	I
<i>Abstract</i>	III
Agradecimentos	V
Índice Geral.....	IX
Índice de Figuras.....	XI
1 Introdução	1
1.1 Contexto.....	1
1.2 Tema.....	1
1.3 Motivação / Objetivos	1
2 Investigação	3
2.1 Síntese dos assuntos tratados	3
2.2 Conceitos	3
2.2.1 Regeneração e Reabilitação Urbana.....	3
2.2.2 <i>Co-work</i>	5
2.2.3 Habitação não corrente	6
2.2.4 Espaços Públicos.....	6
2.3 Contextualização do Local de Intervenção	7
2.4 Análise do Local de Intervenção	9
2.5 Resumo / Conclusão do Capítulo	12
3 Casos de Estudo	13
3.1 Processo de escolha dos casos de estudo.....	13
3.2 Terraços de Bragança.....	13
3.2.1 Conceitos e questões determinantes iniciais.....	13
3.2.2 Aspetos e princípios implementados	14
3.2.3 Descrição do edifício	14
3.3 Housing “Innbo”, Stoperigaten.....	15
3.3.1 Conceitos e questões determinantes iniciais.....	15
3.3.2 Aspetos e princípios implementados	15
3.3.3 Descrição do edifício	15
3.4 Jingyuan No.22	16
3.4.1 Conceitos e questões determinantes iniciais.....	16
3.4.2 Aspetos e princípios implementados	16
3.4.3 Descrição do edifício	17
3.5 Conclusões	18
4 Memória Descritiva do Projeto.....	19
4.1 Localização	19
4.2 Opções gerais da solução desenvolvida	19
4.2.1 Edifício Habitação Coletiva	20
4.2.2 Edifício SOHO (Small Office Home Office).....	20
4.3 Opções com relação com os temas de investigação	20

4.4	Descrição do(s) Edifício(s)	21
4.4.1	Edifício Habitação Coletiva	21
4.4.1.1	Implantação e acessos.....	21
4.4.1.2	Organização do Programa Funcional	22
4.4.1.3	Sistema construtivo	22
4.4.1.4	Acabamentos	23
4.4.2	Edifício Habitação SOHO	23
4.4.2.1	Implantação e acessos.....	23
4.4.2.2	Organização do Programa Funcional	24
4.4.2.3	Sistema construtivo	24
4.4.2.4	Acabamentos	24
4.5	Quadros de Áreas	25
4.5.1	Áreas Brutas	25
4.5.2	Áreas Úteis	26
5	Conclusões	27
5.1	Concretização dos objetivos.....	27
6	Bibliografia	29
6.1	Bibliografia Referenciada	29
6.2	Webgrafia.....	29
6.3	Bibliografia Consultada	30
7	Anexos	33

Índice de Figuras

Figura 1 Mapas de Localização - Portugal Lisboa Marvila	1
Figura 2 Freguesia de Marvila	7
Figura 3 Área de Intervenção	11
Figura 4 Zona Ajardinada Terraços de Bragança	14
Figura 5 Zona Ajardinada E Alçado Interior Dos Terraços De Bragança	14
Figura 6 Vista a partir dos Terraços de Bragança.....	15
Figura 7 Alçado principal dos Terraços de Bragança	15
Figura 8 Alçado Housing “Innbo”	16
Figura 9 Planta de um piso-tipo de Housing “Innbo”	16
Figura 10 Corte em perspetiva Jingyuan no.22	17
Figura 11 Corte em perspetiva jingyuan no.22	17
Figura 12 Interior Jingyuan no.22	18
Figura 13 Interior Jingyuan no.22	18
Figura 14 Interior Jingyuan no.22	18
Figura 15 Interior Jingyuan no.22	18
Figura 16 Interior Jingyuan no.22	18
Figura 17 Axonometria Explodida Jingyuan no.22.....	18
Figura 18 Planta Geral da Proposta	20
Figura 19 Corte esquemático do edifício de habitação coletiva	21
Figura 20 Corte esquemático do edifício de habitação SOHO.....	23

1 Introdução

1.1 Contexto

O trabalho desenvolvido no presente Projeto Final de Mestrado é proveniente da continuação do trabalho de projeto iniciado no primeiro semestre, na disciplina Laboratório de Projeto VI. A sua pertinência relaciona-se com a presença de temas atuais como a “Revitalização, Regeneração e Requalificação Urbana” que se encontram em consideração no Plano Diretor Municipal de Lisboa.

1.2 Tema

O tema “Regeneração Urbana – Do Vale Formoso ao Rio” pretende dar uma resposta numa área específica entre a Rua do Vale Formoso e o Rio Tejo em Lisboa, particularmente a Norte do Departamento da Guarda Nacional Republicana e a Sul dos antigos gasómetros, numa zona com carácter industrial. Tal como o tema indica, pretende-se regenerar a zona propondo medidas a nível de edificado e de espaço público. A recuperação e readaptação de edifícios insere-se na proposta, na medida em que há uma preocupação de manter a identidade industrial do local de intervenção, deixando pré-existências e inserindo novas propostas.

1.3 Motivação / Objetivos

O objetivo do trabalho é regenerar a zona do Braço de Prata em Marvila, pois esta é uma zona com um grande potencial na cidade. A proposta pretende atrair nova população de diversas faixas etárias, sendo este um fator crucial para regenerar esta zona da cidade, já que desencadeia outras atividades, nomeadamente de trabalho e de lazer.

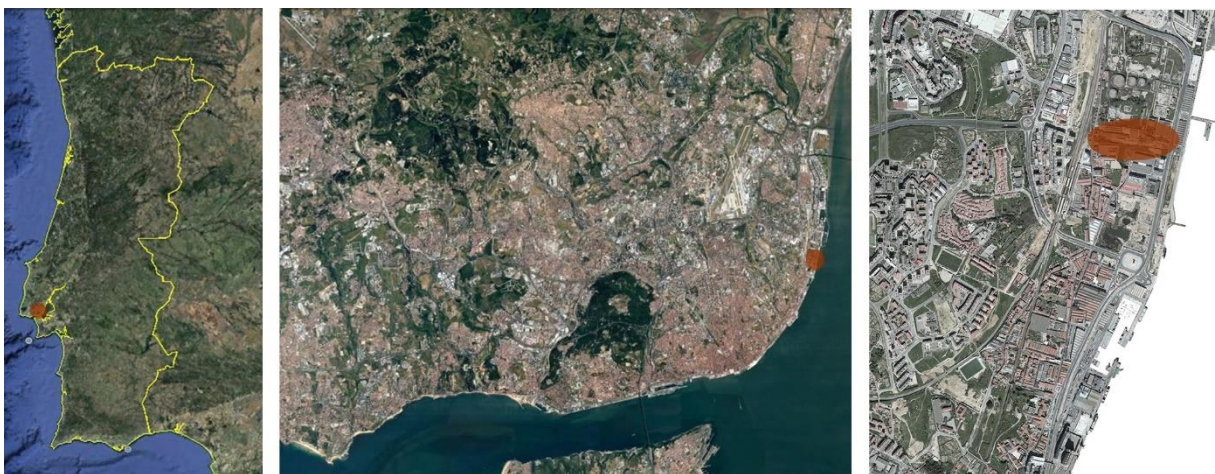


FIGURA 1 MAPAS DE LOCALIZAÇÃO - PORTUGAL | LISBOA | MARVILA

2 Investigação

2.1 Síntese dos assuntos tratados

Na revisão bibliográfica, procura-se, na primeira parte, expor as definições dos conceitos trabalhados na proposta da tese, tais como o de Regeneração Urbana e de Reabilitação de edifícios, nomeadamente de origem fabril, que fazem também parte das palavras-chave do trabalho, abordando várias questões relacionadas com estes conceitos. Para além destes, procura-se, igualmente, definir os conceitos relativos aos usos dos edifícios incluídos na proposta, nomeadamente *co-work*, habitação coletiva e SOHO (*Small Office Home Office*). Ainda na primeira parte, trata-se também de abordar o assunto relativo ao espaço público na vertente da proposta, abordando ainda o assunto relativo aos miradouros.

No segundo ponto, o assunto abordado é a área de intervenção, fazendo uma contextualização onde se procura descrever o local principalmente na sua relação com o carácter industrial.

Também se dedica um ponto à análise do local de intervenção, onde se explica todo o procedimento do trabalho de análise desenvolvido na disciplina de Laboratório de Projeto VI e as conclusões que daí foram retiradas para contribuir para o projeto desenvolvido.

2.2 Conceitos

2.2.1 Regeneração e Reabilitação

O tema do trabalho foca-se na regeneração urbana de uma zona com carácter industrial.

“A regeneração é a forma de intervenção territorial integrada que combina ações de reabilitação com obras de demolição e construção nova e com medidas adequadas de revitalização económica, social e cultural e de reforço da coesão e do potencial territorial.” (artigo 61º da *Lei De Bases Gerais Da Política Pública De Solos, De Ordenamento Do Território e de Urbanismo-Lei n.º 31/2014, de 30 de Maio, 2014*)

Esta definição de regeneração urbana clarifica os objetivos da tese, tratando-se nesta intervenção a reabilitação de edificado existente e a construção de raiz de modo a revitalizar a zona de intervenção.

Este é um tema comum a várias cidades, incluindo Lisboa, onde ocorreu o abandono das áreas industriais, de modo que estas se encontram num progressivo estado de degradação. Neste caso, Marvila é uma zona industrial encostada ao rio localizada entre três polos da cidade, nomeadamente o Centro Histórico (Baixa Pombalina), o Parque das Nações e o Areeiro, enfatizando ainda mais o seu potencial.

A reabilitação de edifícios de origem industrial tem-se vindo a desenvolver por vários motivos, dos quais considero importantes, para o meu estudo, três. Primeiro, o facto de estas áreas estarem devolutas e terem edifícios de grandes dimensões; em segundo, a valorização do património industrial e a importância das memórias; e, por último, porque a reabilitação em geral é uma forma sustentável da arquitetura. Deste modo, existem vantagens não só a nível económico, mas também a nível cultural e histórico, mesmo que o uso do edifício seja alterado, este não deixa de ser o mesmo que serviu anteriormente como edifício industrial. A reabilitação destes edifícios visa a conservação da identidade e das características principais de um local, sendo esta uma questão importante na arquitetura, através da reutilização e reintegração do espaço.

Certos edifícios industriais têm o seu valor histórico e arquitetónico, devendo ser tratados como tal, considerados como património cultural, que, tal como diz a lei, é “constituído por todos os bens materiais ou imateriais que pelo seu reconhecido valor próprio, devam ser considerados como de interesse relevante para a permanência e identidade da cultura portuguesa através do tempo” (Artigo 1 - *Património cultural português - Lei n.º 13.85 de 6 Julho*, 1985). Estes edifícios, para além de marcarem a história da Época Industrial, têm também a sua importância na arquitetura já que, muitas vezes, definiram a malha urbana à sua volta e foram construídos com tipologias específicas tais como as coberturas em shed, por exemplo, assinalando evoluções na arquitetura da época.

As primeiras discussões sobre o assunto do Património Industrial em Portugal aconteceram nos anos oitenta, na vertente mais direccionada para a arqueologia, com a principal preocupação de salvaguardar documentos e maquinaria. (Brito, 2012)

As cidades que sofreram uma revolução industrial tiveram que enfrentar mais tarde a decadência das zonas industriais e tiveram que lidar com a situação, por vezes numa perspectiva de manter os espaços sem relação com a cidade. O pós-modernismo impulsionou a utilização comercial destes edifícios em determinados locais. (Stone, 2012)

Como já foi referido antes, a reabilitação permite o desenvolvimento sustentável na medida em que reduz os gastos em novos materiais, em território, em recursos para construção, entre outros, apelando tanto à reutilização do espaço e de bens como à regeneração cultural e económica de uma área da cidade. A reabilitação de edifícios nos centros urbanos evita o crescimento das cidades nas periferias, evitando os gastos em infraestruturas novas e a construção em “*greenfields*”¹ que deve ser impedida sempre que possível para proteger o ambiente. No entanto, nem sempre é benéfico prosseguir com a reabilitação, motivo pelo qual se deve avaliar o edifício em questão no que diz respeito aos motivos pelos quais o edifício se encontra devoluto, a idade do mesmo, as condições em que se encontra, o estado de

¹ “terrenos integrados em ecossistemas bem desenvolvidos” (Cofaigh e Fitzgerald, 1999)

degradação, condições da estrutura e dos materiais, etc. Para além desta vertente de análise, também há que ter em conta o real valor histórico do local em questão. (Cofaigh e Fitzgerald, 1999)

“A adaptação de um sítio industrial a uma nova utilização como forma de assegurar a sua conservação é em geral aceitável salvo no caso de sítios com uma particular importância histórica.” (*Carta de Nizhny Tagil*, 2003)

Defender, preservar e qualificar o território e melhorar a imagem urbana das nossas cidades criando, simultaneamente, melhores condições para os residentes e trazer novas funcionalidades é importante para o futuro da urbe.

A reabilitação urbana de zonas abandonadas, a promoção de novas zonas de expansão e de valorização do património inserem-se num processo de melhoria da qualidade de vida dos residentes, da atração de visitantes que permitirá um contínuo melhoramento do espaço urbano qualificado e recuperado que pode realçar também a importância histórica e cultural das zonas de intervenção.

2.2.2 Co-work

O edifício de carácter industrial a reabilitar neste projeto acolherá usos de trabalho, segundo o conceito de *co-work*.

Os espaços de *co-work* são espaços onde é possível várias pessoas juntarem-se para trabalharem, quer sejam da mesma área ou não, e trocarem ideias e experiências. Estes espaços permitem que estejam presentes indivíduos de diferentes áreas, aumentando a diversidade de utilizadores no edifício e permitindo que a atração de novas pessoas seja permanente, já que os espaços de *co-work* não têm necessariamente sempre os mesmos utilizadores. (Pinheiro, 2014)

Um espaço com o princípio de *co-work* pode trazer pessoas à cidade na medida em que é um conceito procurado por empreendedores e por *startups*, sendo que estes aderem com frequência a esta prática e podem ser um público-alvo. Dada a localização, este espaço pode servir como um foco principal de atração deste projeto, marcando de alguma forma uma posição central entre as ligações já existentes entre a Baixa Pombalina e o Parque das Nações, com a proximidade do Aeroporto e com a eventual terceira travessia sobre o Rio Tejo.

2.2.3 Habitação não corrente

Em relação aos usos habitacionais não correntes, pretende-se desenvolver a habitação coletiva e a habitação com espaço de trabalho SOHO² (*Small Office Home Office*).

A habitação coletiva, habitação com usos e serviços partilhados ou coabitação, é um conceito de habitação onde habitam diversas pessoas que partilham os espaços coletivos da casa. Esta é uma tipologia que tem vantagens a nível económico e na qual se pretende que haja partilha não só dos espaços, mas também das experiências pessoais, incentivando a entreajuda e a comunicação entre os habitantes.

O conceito de *Small Office Home Office*, também designado pela sigla SOHO, define-se como um espaço de trabalho em casa, ou seja, uma tipologia de habitação com um compartimento dedicado ao trabalho do habitante, unindo os dois usos num só edifício. Esta tipologia tem a vantagem de permitir o conforto de casa no local de trabalho, evita o deslocamento casa-trabalho e evita os gastos num espaço como um escritório, por exemplo.

A união destes conceitos num só projeto permite obter uma interligação positiva entre si, na medida em que fazem parte de uma inovação por serem ideias modernas, permitindo que o espaço ganhe dinâmicas sociais em função da multiplicidade funcional através da presença da habitação coletiva, SOHO e *co-work*.

2.2.4 Espaços Públicos

Também incluídos no projeto estão os espaços públicos, designadamente os espaços verdes e os miradouros. Não é fácil a gestão equilibrada do espaço público dada a natureza e a quantidade de agentes que intervêm sobre o território (obras particulares, obras de águas e esgotos, obras de infraestruturas elétricas, de telefones, de redes de comunicações, publicidade, entre outros) apenas para citar alguns, pelo que as propostas de intervenção devem visar a melhoria da qualidade de vida das pessoas através da intervenção urbanística capaz de dar a todos e cada um de nós melhores condições de fruição desses espaços.

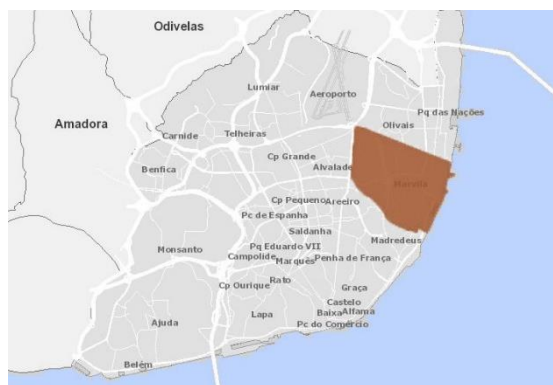
A criação de espaços qualificados, e em consequência a criação de condições para obter mais qualidade de vida, pode ser feita através da execução de projetos estruturantes ou de pequenas intervenções de melhoramentos urbanísticos simples.

Os espaços públicos planeados na cidade são vantajosos em vários aspetos nos âmbitos ecológico, estético e social. A vegetação ajuda a diminuir o impacto da poluição na cidade,

² “(...) Na conceção de home office, o trabalho profissional é desenvolvido em ambientes diferenciados e que compartilham a infraestrutura do ambiente doméstico – home (lar) e office (escritório) (...)” (in <http://www.significados.com.br/home-office/>)

Em relação aos miradouros³, definem-se como espaços de estar localizados numa cota relativamente alta e com uma vista privilegiada. Estes elementos encontram-se com frequência na cidade de Lisboa, que, devido ao seu relevo, tem muito potencial de vistas e podem ser, assim, apreciadas. A existência do rio aumenta também a atração dos miradouros pois proporciona uma paisagem agradável.

A Freguesia de Marvila, de acordo com a última reorganização administrativa de Lisboa (*Lei nº 56/2012 de 8 de Novembro, 2012*) tem definidos os limites que “confrontam: a Sul — Parque da Bela Vista, Estrada de Chelas, Rua de Cima de Chelas, Azinhaga do Planeta, Estrada de Marvila, Calçada do Duque de Lafões, linha férrea, Rua do Açúcar, Avenida do Infante D. Henrique, Doca do Poço do Bispo; a nascente — talvegue do rio Tejo; a Norte — Avenida do Marechal Gomes da Costa; a poente — limite poente do Parque da Bela Vista”. Com uma área de 6,23 km² e uma população de 37 794 habitantes (de acordo com os censos de 2011), a Freguesia de Marvila é hoje um lugar onde é necessário reabilitar, reorganizar e regenerar face ao abandono da atividade fabril.



O local em questão neste trabalho é o Braço de Prata e situa-se na Freguesia de Marvila, uma das mais antigas zonas industriais da Lisboa Oriental, considerada um dos bairros mais típicos desta zona da cidade. Marvila era, até ao século XVIII, uma freguesia essencialmente rural, onde proliferavam as quintas e as hortas. Mais tarde, surgem nos seus terrenos as duas primeiras fábricas, ambas dedicadas à estamperia de chita (1785 e 1786). Após a extinção das ordens religiosas, em 1834, e a inauguração da linha férrea, em 1856, a industrialização

7

progride e assim se manterá até meados do século XX. Em Marvila ainda abundam sinais desse tempo, como a Fábrica de Material de Guerra de Braço de Prata, a Abel Pereira da Fonseca, entre outras. (<http://jf-marvila.pt/>)

A industrialização deu-se em Lisboa a partir da segunda metade do século XIX principalmente na zona oriental da cidade por ter uma frente ribeirinha e disponibilidade de terrenos. Como zona industrial e portuária, Marvila acolheu um elevado número de população pela oferta de emprego que gerava.

Posteriormente, nos anos 80 e 90 do século XX, o sector industrial alterou-se e, consequentemente, as áreas industriais perderam a sua importância, iniciando-se assim o período “pós-industrial”. Desde esta data até à atualidade, pouco se tem feito para conservar a identidade industrial da zona de Marvila. (Nunes e Sequeira, 2014)

Na realidade assistimos e seremos parte da transformação em curso nesta área da cidade que viu, sobretudo no final do século XIX, as suas quintas e conventos transformarem-se em unidades fabris, hoje sem possibilidade de laboração, sendo por isso necessário promover a regeneração, a reabilitação e encontrar novas funcionalidades.

“As fontes de trabalho industrial e portuário, alimentadas pelas populações que se instalavam e adjuvadas, por exemplo, pelas associações e cooperativas que mediavam a relação entre os cidadãos e a cidade, contribuíram para formar em Marvila e em seu redor uma particular ‘constelação’ urbana (Park, 1984). A posição desta constelação na cidade foi durante boa parte do século XX sustentada pelas suas funções económicas, residenciais e de socialização urbana. A sua erosão é hoje bem patente. Perdeu-se atividade económica, apesar da luta contra os lay-offs e o encerramento de fábricas. Reduziu-se a vitalidade demográfica. Desagregou-se a estrutura de usos de solo (industrial e comercial, logístico e residencial) e com ela a consistência interna que sustentava a relação destes espaços com a cidade. Modificou-se a sua ligação à cidade com o desaparecimento do elétrico. Parte significativa deste antigo ‘mar de chaminés e de gente’ é hoje descrito como ‘cemitério de fábricas’ e como um pequeno, envelhecido e invisível ‘mundo de resistentes’.” (Nunes e Sequeira, 2014, p.4)

Atualmente, parte da freguesia de Marvila numa Área de Reabilitação Urbana (ARU)⁴, contanto com programas de transformação urbana, como é o caso do “Viver Marvila”⁵, por

⁴ “«Área de reabilitação urbana» - a área territorialmente delimitada que, em virtude da insuficiência, degradação ou obsolescência dos edifícios, das infraestruturas, dos equipamentos de utilização coletiva e dos espaços urbanos e verdes de utilização coletiva, designadamente no que se refere às suas condições de uso, solidez, segurança, estética ou salubridade, justifique uma intervenção integrada, através de uma operação de reabilitação urbana aprovada em instrumento próprio ou em plano de pormenor de reabilitação urbana” (Alínea b) Artigo 2º, DL n.º 136/2014, de 09/09)

⁵ “O “Viver Marvila” é um programa de regeneração e desenvolvimento integrado promovido pela Câmara Municipal de Lisboa e pelo Instituto da Habitação e da Reabilitação Urbana e que tem como parceiros a Junta de Freguesia de Marvila, a GEBALIS EEM, as organizações locais e a população em geral.” (Estratégia de reabilitação urbana de LISBOA – 2011/2024)

exemplo, onde se procura melhorar o espaço público. A valorização cultural tem sido imprescindível, existindo sobretudo investimento em áreas artísticas. Exemplo disto é a revitalização da sede da Fábrica de Braço de Prata, que também pode considerar-se como caso de referência, onde se fabricava armamento e que hoje tem utilização a nível de espetáculos, exposições, debates e diversos tipos de eventos culturais e artísticos.

É um facto que as zonas fabris de Lisboa tiveram alterações enormes desde os anos 60 do século XX até à atualidade no modo como são vistas e vividas, pois o impacto industrial que havia na cidade deixou de existir. Também a relação que existia entre a habitação e o trabalho foi alterada, consequências da evolução da população e dos diversos meios disponíveis, tais como os transportes. A grande questão desta mudança e que se prende com o tema da tese é o abandono das zonas industriais que precisam urgentemente de voltar a ter um papel na cidade com novos usos que as venha a reconsiderar.

2.4 Análise do Local de Intervenção

Existem vários instrumentos reguladores da intervenção sobre o território, desde logo com o Plano Diretor Municipal, mas também com os Planos de Urbanização e Planos de Pormenor, e atualmente as áreas de Reabilitação Urbana, entre outros da competência das Administrações Central e Local, bem como do Porto de Lisboa, as serventias da linha ferroviária e as infraestruturas de eletricidade e comunicação. Ainda assim, existem, por vezes, dificuldades na gestão dos espaços a que se juntam o puro o abandono e o desuso.

No entanto, sendo Marvila uma zona da cidade que ocupa uma grande área que tem um impacto considerável em Lisboa, existem desde o início características que não podem ser deixadas de lado. Fazem parte dessas características a relação com Rio, a acessibilidade e a “centralidade” com a presença de vias relevantes da cidade que fazem a ligação entre pontos importantes, a diversidade de tecidos urbanos, com a presença de estruturas de exceção e estruturas de acompanhamento, e a diversidade ambiental com a presença de áreas mais rurais. (Lameiro, 2015) ⁶

De um modo geral, podemos começar por entender a zona através destes princípios. Percebemos, em primeiro lugar, que o Rio tem uma presença muito forte, sendo o limite da área analisada, funciona, desde logo, como um elemento intrínseco à cidade, porque Lisboa foi desde sempre muito suportada pelo Tejo, não só pela atividade piscatória, mas essencialmente por permitir que a cidade fosse um porto onde chegavam e partiam os transportes marítimos. A presença do Rio foi essencial para o desenvolvimento industrial desta área já que permitia o transporte de todos os materiais e produtos provenientes das

⁶ Ver anexo I – Programa Laboratório Projeto VI

fábricas. Com o desenvolvimento desta área, também os transportes terrestres tiveram a oportunidade de se instalar, nomeadamente com a Estação de comboios de Braço de Prata. Atualmente também vários autocarros passam por esta área no seu percurso, ligando-a facilmente a outras zonas da cidade, não esquecendo as infraestruturas que permitem o acesso automóvel, designadamente a Avenida Infante Dom Henrique.

Posto isto, é necessário proceder a uma análise mais aproximada e detalhada. A área analisada na disciplina de Laboratório de Projeto VI foi a zona Braço de Prata Rio. A primeira análise teve como propósito compreender os “cheios” e “vazios”, os acidentes e obstáculos no território, a estrutura verde, o “estilo” da arquitetura do edificado e os seus materiais e ainda o edificado excecional presente na zona.⁷

Feita a análise do sítio, foi possível perceber que a parte mais consolidada da zona é o lado Oeste da Rua do Vale Formoso, enquanto que na restante área os edifícios estão muito degradados e disposto de forma pouco organizada. Também se conclui que existe uma grande área de terrenos sem edificado acompanhados por desníveis acentuados que necessitam de planos para serem resolvidos. Em relação às tipologias presentes e à materialidade, vê-se alguma diversidade como seria esperado. Esta zona conta ainda com dois edifícios de carácter excecional que são a Fábrica de Material de Guerra de Braço de Prata (1904-1908) e um edifício fabril dos anos 80.⁸

Seguidamente, apresenta-se a análise histórica onde se faz a comparação entre diferentes plantas de Lisboa, nomeadamente plantas dos anos 1856/1858, 1904/1911, 1950 e a atual.⁹ Esta comparação permite claramente perceber a evolução do edificado e do terreno, com especial atenção para a alteração do limite entre a cidade e o rio, pois ao longo dos anos a área de terreno aumentou devido à construção de aterros. Esta análise permite também perceber a quantidade de edifícios que foram demolidos e a sua justificação em certos casos, como a demolição de edifícios na área onde está implantada atualmente a Praça 25 de Abril e conseqüentemente a nova infraestrutura rodoviária. Noutros casos, a demolição deu apenas lugar a terrenos sem edificado.

A análise humana e social também foi imprescindível, nesta fase, para compreender os diferentes usos do edificado e a presença ou ausência de equipamentos públicos e sociais. Também se analisa o tipo de circulação automóvel e pedonal existente, quais os nós e os pontos focais.¹⁰ Concluída esta análise, entende-se que o grande nó presente na área é a Praça 25 de Abril, acompanhada naturalmente de largas vias de circulação automóvel, e que esta é a grande chave que pode revelar a importância de Marvila na cidade. Por outro lado,

⁷ Ver anexo II – Análise do Sítio (enunciado)

⁸ Ver anexo IV – Análise do Sítio

⁹ Ver anexo II – Análise do Sítio (enunciado)

¹⁰ Ver anexo II - Análise do Sítio (enunciado)

conclui-se também que o uso mais presente no edificado é o industrial, ainda que haja habitação e comércio local. Esta zona conta ainda com a Escola Superior de Saúde Ribeiro Sanches que é uma instalação relevante na área estudada.¹¹

Entre a análise anterior de um carácter objetivo e o projeto desenvolvido posteriormente, existe ainda um elemento trabalhado na disciplina Laboratório de Projeto VI denominado “Desenho Conceptual”, onde se fazem as primeiras abordagens sobre a intervenção no terreno.¹² No primeiro desenho pretende-se detetar situações e elementos que careçam de uma urgente intervenção, que tenham um papel estruturante na zona ou que tenham um grande impacto no território. A partir desta análise, conclui-se que grande parte da área estudada se encontra numa das duas primeiras situações, ou seja, há realmente uma necessidade de melhorar esta zona da cidade. Seguidamente, sugerem-se hipóteses de articulação entre elementos dispersos pelo território, não só identificando as ligações, mas também distinguindo-as consoante a sua relevância e a sua natureza física ou visual. Também os pontos que são articulados são expostos e apresentados de forma diferente dependendo da sua dimensão e importância na área. Uma das articulações presentes nesta análise é precisamente a ligação entre a Rua do Vale Formoso e o Rio. Relacionado com este desenho, segue-se outro onde se identificam os princípios estruturantes que já existem e que de certo modo auxiliam as articulações anteriormente descritas. Por fim, encontra-se o desenho com as ideias de projeto e síntese conceptual, onde se lançam as primeiras hipóteses de projeto, identificando propostas de elementos urbanos, zonas verdes e edificado especificando o uso que lhe poderia vir a ser atribuído.¹³

A proposta do presente projeto final de mestrado ocupa uma parte de toda esta área analisada, onde é tratado um dos pontos-chave para a regeneração desta zona, nomeadamente a articulação da Rua do Vale Formoso com o Rio.



FIGURA 3 ÁREA DE INTERVENÇÃO

¹¹ Ver anexo V – Análise Histórica, Humana e Social

¹² Ver anexo III – Desenho Conceptual (enunciado)

¹³ Ver anexo VI – Desenho Conceptual

2.5 Resumo / Conclusão do Capítulo

Neste capítulo da investigação podemos assumir que temos uma base que suporta o projeto e a partir da qual este pode ser lançado.

É essencial ter os conceitos bem definidos para poder inseri-los num projeto de arquitetura. Deste modo, tentou-se clarificar aqui o significado de cada noção a implementar no trabalho desenvolvido, desde a Regeneração Urbana e a Reabilitação de edifícios industriais em geral, como também do *Co-work* e da Habitação não corrente em termos de usos mais específicos, sem esquecer os espaços públicos que têm que ser obrigatoriamente pensados em qualquer projeto inserido na cidade.

Um projeto de arquitetura depende indiscutivelmente do local onde é implantado. Por esta razão, é dedicada a este aspeto uma grande parte do capítulo da investigação. Estes pontos sobre o local de intervenção permitem compreendê-lo em duas vertentes: a contextualização, mais histórica, e a análise, mais focada no desenho urbano. A partir da investigação feita é possível concluir essencialmente que a área tem uma importância histórica na cidade ligada à indústria e que tem uma localização privilegiada na cidade de Lisboa, devido à sua centralidade, à presença do Rio e aos acessos que existem em seu redor. Por outro lado, também se conclui facilmente que é uma zona com vários problemas a nível de desenho urbano por ter vários edifícios abandonados e em degradação e pela presença de terrenos baldios, que impedem a continuidade da cidade e fazem com que esta zona careça de intervenção.

3 Casos de Estudo

3.1 Processo de escolha dos casos de estudo

A pesquisa relativa aos casos de estudo teve como base temas como o tipo de local de intervenção, os programas implementados, os usos dos edifícios e a estrutura dos mesmos. Foram escolhidos três casos de estudo, seguidamente apresentados, onde se podem encontrar referências sobre alguns dos aspetos tratados na proposta do projeto relacionados com estes temas.

Relativamente ao tipo de local de intervenção, o caso escolhido foi o projeto dos Terraços de Bragança em Lisboa, já que, para além de se situar na mesma cidade, a sua implantação encontra-se num terreno com desnível, tal como acontece no local de implantação da proposta da tese, justificando assim a sua pertinência.

Em segundo lugar, foi escolhido o projeto “Housing ‘Innbo’, Stoperigaten”, situado na Noruega, devido ao seu programa de habitação e à sua estrutura com galerias e escadas. Sendo estes dois aspetos semelhantes ao projeto proposto na tese que conta com um edifício novo de habitação coletiva em galeria e com escadas, seria indispensável a presença de um caso de estudo desta natureza. Depois de pesquisar e analisar várias hipóteses, esta foi a escolhida por contar com estes dois aspetos mais marcantes no projeto.

Por último, estuda-se o caso do projeto Jingyuan No.22, na China. Este é um projeto que também tem duas componentes essenciais presentes no projeto desenvolvido na tese, relativas ao terceiro edifício proposto para além da habitação. Estas duas questões prendem-se com o programa implantado – espaços de *co-work* – e com a estrutura do edifício – reabilitação de uma antiga fábrica com cobertura em *shed*.

No conjunto destes três casos de estudo, escolhidos propositadamente pela diversidade entre si, é possível encontrar vários temas correspondentes a ideias implantadas no projeto proposto na tese, de modo que se podem tomar como referências e que ajudam a compreender soluções que podem adotar-se na proposta nas diferentes partes que a compõem.

3.2 Terraços de Bragança

3.2.1 Conceitos e questões determinantes iniciais

O projeto dos Terraços de Bragança insere-se nos casos de estudo desta tese pela natureza do local onde se encontra implantado. Tal como o local de intervenção estudado neste trabalho, também a zona do Cais do Sodré em Lisboa onde se encontram os Terraços de

Bragança tem uma acentuada diferença de cotas entre dois níveis importantes no projeto e joga com edificado e vazios para vencer este obstáculo.

Para além disso, também há semelhanças nos usos do edificado, já que os Terraços de Bragança têm usos de habitação, comércio e trabalho.

3.2.2 Aspetos e princípios implementados

O espaço que existe entre o conjunto de edifícios da Rua do Alecrim e o conjunto de edifícios da Rua António Maria Cardoso é comparável à rua pedonal entre os dois edifícios de habitação desenvolvidos no projeto. Apesar de nos Terraços de Bragança ter uma vertente mais privada, não deixa de ser uma rua que vence um determinado desnível, contanto também com a presença de escadas.

3.2.3 Descrição do edifício

Os Terraços de Bragança são um projeto de Álvaro Siza Vieira, situado em Lisboa, entre a Rua do Alecrim e a Rua António Maria Cardoso que se implantam em diferentes cotas. O local de intervenção situa-se onde existira uma fábrica de cerveja e onde passara parte da Muralha Fernandina, o que não foi esquecido no projeto.

O projeto é composto por três edifícios com frente para a Rua do Alecrim cuja separação permite a ligação visual com uma zona ajardinada no interior onde se encontram as ditas marcas históricas. Nestes edifícios, os usos são de comércio nos pisos térreos e de habitação e escritórios nos pisos superiores. Na frente da Rua António Maria Cardoso, apenas com habitação, encontram-se dois edifícios sobrelevados de modo a não deteriorar a parte da muralha que se encontra no solo.



FIGURA 4 ZONA AJARDINADA TERRAÇOS DE BRAGANÇA
Fonte: <https://www.flickr.com/photos/fadb/5510666301/in/album-72157627494621954/>



FIGURA 5 ZONA AJARDINADA E ALÇADO INTERIOR DOS TERRAÇOS DE BRAGANÇA
Fonte: <http://ruimoraisdesousa.blogspot.pt/2010/07/alvaro-siza-terras-de-braganca-lisboa.html>

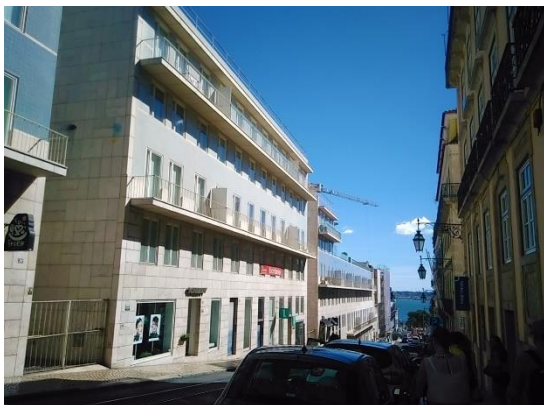


FIGURA 7 ALÇADO PRINCIPAL DOS TERRAÇOS DE BRAGANÇA



FIGURA 6 VISTA A PARTIR DOS TERRAÇOS DE BRAGANÇA
Fonte: <https://pt.pinterest.com/pin/340584790540157307/>

3.3 Housing “Innbo”, Stoperigaten

3.3.1 Conceitos e questões determinantes iniciais

Housing “Innbo” é um caso de estudo escolhido pelo uso do edifício e pelo seu desenho. Este edifício tem como uso a habitação em galeria tal como o projeto desenvolvido na presente tese. A fachada conta não só com as galerias, mas também com diferentes escadarias de acesso a estas. A presença das escadas é importante porque, apesar da situação não ser a mesma no caso de estudo e no projeto da tese, ambos têm escadas ligadas as galerias.

3.3.2 Aspetos e princípios implementados

Um dos aspetos deste edifício que mais influenciou o projeto foi a presença das galerias. As galerias deste projeto têm a particularidade de ter uma forte relação com o espaço público e a intenção de gerar proximidade entre os habitantes, que são dois princípios, também, aplicados no projeto em questão.

Para além disso, também as zonas comuns estão presentes como um ponto importante tanto neste caso de estudo como no projeto desenvolvido.

3.3.3 Descrição do edifício

Housing “Innbo”, Stoperigaten, é um edifício de habitação coletiva construído na Noruega em 2007 com o objetivo de criar habitação de alta qualidade a preço reduzido, tendo os mais jovens como principais destinatários. O projeto é baseado em conceitos como boas condições de luz, pé-direito generoso, flexibilidade e existência de espaços comuns apelando à ideia de comunidade. Integrado no tecido urbano, o edifício conta com a presença de escadas e

galerias largas na fachada principal que criam uma forte relação entre a rua e o edifício e podem transformar-se por si próprios em espaços comuns ao mesmo tempo que conduzem até amplos terraços com vista para a cidade. O edifício tem ainda uma lavandaria e uma sala comum no piso térreo para usufruto de todos os moradores, onde podem acontecer diversas atividades sociais. Em relação aos desenhos dos apartamentos, são duplexes onde existe sempre pelo menos uma mezzanine que permite que o espaço de estar tenha sempre um pé-direito duplo. Todas as tipologias são suficientemente flexíveis de modo a que cada habitante possa ter a sua própria forma de habitar em cada apartamento.

Construtivamente, as paredes são de betão e as fachadas têm painéis de madeira.

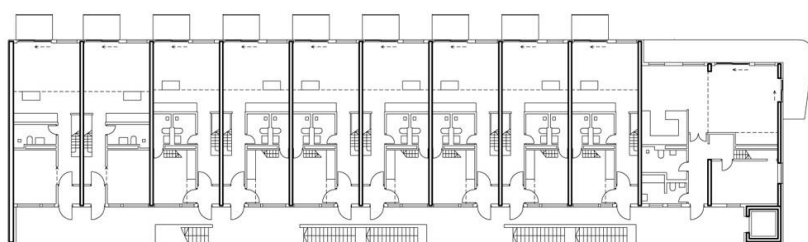


FIGURA 9 PLANTA DE UM PISO-TIPO DE HOUSING “INNBO”
Fonte: <http://www.archdaily.com/37821/st%25c3%25b8perigaten-25-alliance-arkitekter>



FIGURA 8 ALÇADO HOUSING “INNBO”
Fonte: <http://www.archdaily.com/37821/st%25c3%25b8perigaten-25-alliance-arkitekter>

3.4 Jingyuan No.22

3.4.1 Conceitos e questões determinantes iniciais

O caso de estudo Jingyuan No.22 foi escolhido não só pela natureza do seu uso, mas também por se tratar da reabilitação de uma antiga fábrica. Este é um caso que se assemelha muito à situação presente na proposta do projeto pois trata-se de um antigo edifício de carácter fabril, neste caso concreto servia uma fábrica de algodão, com cobertura em shed que foi reabilitado para se transformar num espaço de *co-work* que funciona de uma forma dinâmica.

3.4.2 Aspetos e princípios implementados

Este caso de estudo tem aspetos idênticos ao edifício do projeto em questão logo à partida pelas condições iniciais em que ambos se encontram. No entanto, o aspeto que mais influenciou o projeto foi o facto de o espaço ser projetado de forma aberta evitando barras físicas que pudessem pôr em causa o sentido da comunicação que o próprio conceito de *co-work* implica.

3.4.3 Descrição do edifício

Jingyuan No.22 é um exemplo de recuperação de uma antiga fábrica de algodão num espaço de *co-work* situado em Beijing, na China. O projeto foi concebido em 2015 pelo gabinete C+ architects.

O interior do edifício organiza-se em torno de um pátio central com circulação independente em casa piso. O ponto forte do edifício é o espaço de conferências, envolvido com paredes brancas para projeções dentro do pátio, que se destaca como centro visual do edifício e acaba por ser também a área funcional de reuniões, de socialização e de entretenimento. Os espaços de trabalho propriamente ditos estão em redor do pátio, o que permite uma boa comunicação entre os trabalhadores. Existem outros espaços como a cafetaria/refeitório, perto da entrada secundária, a zona da biblioteca no piso superior e a grande escada que se adapta para discussões de grupo ou trabalho temporário para pequenas equipas de programadores.

Construtivamente, foram utilizados blocos de vidro translúcido para replicar metade dos tijolos vermelhos originais na fachada ocidental, o que permite uma iluminação natural suave e confortável para o interior sem problemas de aquecimento devido à sua orientação. Dado que a fachada Sul não tem vãos, existem também três claraboias, duas que iluminam a área principal de conferências e a terceira na parte Leste iluminando os espaços de trabalho, de modo a que pareçam escritórios abertos. Por questões financeiras, os vãos originais não foram alterados, mas foram instaladas persianas para facilitar o controlo de luz pelos funcionários, de modo a que, no Verão, as persianas possam ser fechadas permitindo isolamento térmico. A iluminação natural e a flexibilidade são dois conceitos evidentes no projeto que podem ser comprovados pelo fato de todo o edifício poder ser iluminado naturalmente, pela possibilidade do controlo de luz natural, pelo uso de divisórias móveis e pela possibilidade de criar diferentes contextos de trabalho.



FIGURA 11 CORTE EM PERSPECTIVA JINGYUAN NO.22
Fonte: <http://www.archdaily.com/774898/jingyuan-n2-transformation-c-plus-architects>



FIGURA 10 CORTE EM PERSPECTIVA JINGYUAN NO.22
Fonte: <http://www.archdaily.com/774898/jingyuan-n2-transformation-c-plus-architects>



FIGURA 14 INTERIOR JINGYUAN NO.22
Fonte: <http://www.archdaily.com/774898/jingyuan-n2-transformation-c-plus-architects>

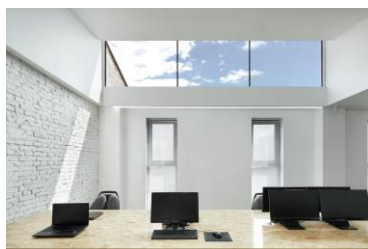


FIGURA 13 INTERIOR JINGYUAN NO.22
Fonte: <http://www.archdaily.com/774898/jingyuan-n2-transformation-c-plus-architects>



FIGURA 12 INTERIOR JINGYUAN NO.22
Fonte: <http://www.archdaily.com/774898/jingyuan-n2-transformation-c-plus-architects>

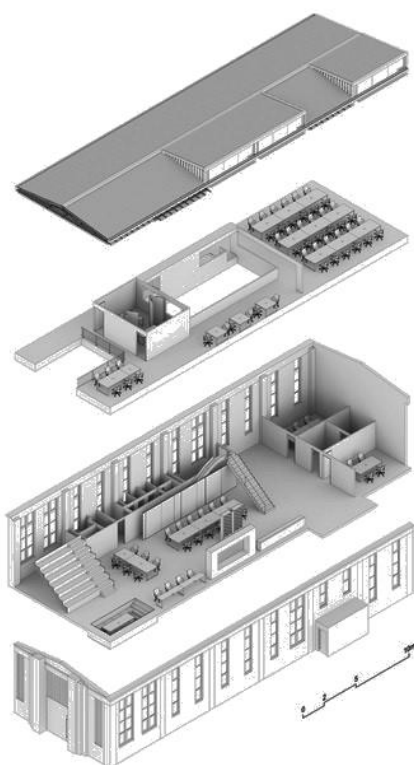


FIGURA 17 AXONOMETRIA EXPLODIDA JINGYUAN NO.22
Fonte: <http://www.archdaily.com/774898/jingyuan-n2-transformation-c-plus-architects>



FIGURA 15 INTERIOR JINGYUAN NO.22
Fonte: <http://www.archdaily.com/774898/jingyuan-n2-transformation-c-plus-architects>



FIGURA 16 INTERIOR JINGYUAN NO.22
Fonte: <http://www.archdaily.com/774898/jingyuan-n2-transformation-c-plus-architects>

3.5 Conclusões

Os casos de estudo são referências que contribuem de forma relevante para este Projeto Final porque permitem analisar na prática exemplos de arquitetura relacionada com os temas que se pretendem aplicar no projeto. É importante analisar casos existentes e perceber o que é que já foi pensado sobre os assuntos sobre os quais nos estamos também a debater, sendo este um processo que não poderia deixar de fazer parte da investigação.

4 Memória Descritiva do Projeto

4.1 Localização

O local de intervenção do projeto desenvolvido é a cidade de Lisboa, mais concretamente a zona do Braço de Prata, em Marvila. Lisboa é uma grande cidade que tem algumas necessidades a nível urbano em determinadas zonas, como é o caso da zona em questão. Marvila, nomeadamente na área junto ao rio, veio ao longo dos tempos perdendo a sua importância a nível industrial, motivo pelo qual abriga vários edifícios em desuso e também terrenos sem edificado que necessitam de ser regenerados.

O projeto prende-se com a regeneração através de uma ligação entre duas diferentes cotas, articulando a rua do Vale Formoso com a cota do rio e recuperando antigos edifícios de carácter fabril.

4.2 Opções gerais da solução desenvolvida

O projeto conta com três edifícios de três tipologias diferentes, sendo duas de uso de habitação e uma de uso de trabalho. As opções tomadas relativamente às tipologias estão relacionadas com a atualidade e com o objetivo de regenerar a zona através de temas atuais e estimulantes para esta zona da cidade. Deste modo, implementam-se tipologias de habitação não corrente, tal como a habitação coletiva num edifício em galeria, que permite igualmente a relação com o desnível do terreno, situada a Sul da área de intervenção; ou como o SOHO (*Small Office Home Office*) que se encontra a Norte do anterior, separados por uma rua pedonal que faz a articulação entre as cotas e é composta por vários patamares que vencem 1,5 metros cada um. Esta rua entre os dois conjuntos de habitação é larga, com 10,80 metros de largura, e oferece duas hipóteses no seu percurso: escadas e rampas.

A terceira tipologia, com um uso de trabalho, é um edifício de *co-work*, cujo conceito é atrativo. Esta tipologia é inserida na recuperação de um antigo edifício com cobertura em *shed*, situado na parte Norte da área de intervenção. O espaço público que rodeia este edifício tem como objetivo ser um espaço de estar que pode funcionar como extensão do espaço de *co-work*, mas numa versão de lazer. A vista para o rio na cota alta desta zona é, sem dúvida, um ponto forte da área de intervenção, razão pela qual faz parte do projeto um miradouro que se divide em vários patamares, ocupando uma extensa área livre para tomar partido da paisagem.

Também na cota baixa da área de intervenção existe uma área dedicada ao espaço público, com o objetivo de haver um local de lazer e de estar, onde se possa disfrutar da relação com o rio num espaço amplo sem o peso do edificado.



FIGURA 18 PLANTA GERAL DA PROPOSTA

4.2.1 Edifício Habitação Coletiva

O edifício de habitação coletiva surge com a necessidade de habitação no local de intervenção. Com a implantação deste edifício pretende-se ter habitação a um custo acessível, tornando-a assim atrativa para as classes mais jovens.

Esta tipologia conta ainda com a mais-valia das zonas comuns, como elementos de aproximação e convívio entre os diferentes habitantes do edifício.

4.2.2 Edifício SOHO

Tal como a habitação coletiva, também a tipologia SOHO pode ser considerada como habitação económica, já que esta junta numa só habitação o espaço de casa e trabalho. O projeto desta tipologia é desenhado de modo a que as duas partes possam ser totalmente independentes uma da outra, tendo uma ligação que pode ou não ser utilizada, por uma questão de flexibilidade, podendo adaptar-se às circunstâncias.

4.3 **Opções com relação com os temas de investigação**

Em primeiro lugar, a investigação sobre a área de intervenção teve um papel determinante na solução do conjunto na sua vertente mais física, adaptando da melhor forma a implantação no terreno existente, mantendo o desnível existente na nova solução; e na sua vertente mais histórica, percebendo os valores da arquitetura local e, deste modo, tomar decisões sobre os edifícios a recuperar.

Por outro lado, também nos edifícios projetados se refletem temas da investigação, principalmente a que diz respeito aos casos de estudo que foram exemplos úteis para o

desenvolvimento da solução, mas também a reflexão sobre cada conceito aplicado. Em relação à habitação coletiva, a galeria é um exemplo concreto de uma opção tomada com base na investigação. No edifício de *co-work* também se pode notar que o seu desenho pretende criar um espaço vasto e aberto para que os utentes estejam em constante comunicação e para que se possa adaptar facilmente, tal como é sugerido na investigação sobre este conceito.

4.4 Descrição dos Edifícios

4.4.1 Edifício Habitação Coletiva

4.4.1.1 Implantação e acessos

O edifício de habitação coletiva é projetado de raiz, implantado ao longo do lado Sul da rua pedonal, sendo as entradas principais para as galerias de cada piso feitas a partir dos vários patamares da rua, alternadamente, já que dois patamares correspondem a um pé direito. Deste modo, o edifício tem cinco módulos que se repetem, acrescentando sempre um piso em cada módulo à medida que a rua desce. Assim, o módulo mais a Oeste tem apenas dois pisos e a entrada no piso térreo é feita no segundo patamar da rua pedonal, na cota 17. O segundo módulo já tem três pisos e a entrada no seu piso térreo é feita no quarto patamar da rua pedonal, na cota 14. E assim sucessivamente, até chegar ao final da rua pedonal.



FIGURA 19 CORTE ESQUEMÁTICO DO EDIFÍCIO DE HABITAÇÃO COLETIVA

As galerias existentes ao longo de todo o edifício nos diferentes pisos facilitam a entrada em qualquer dos módulos a partir da cota mais alta. Por exemplo, se um indivíduo se desloca para o terceiro piso do terceiro módulo, pode entrar na galeria na cota do primeiro patamar da rua pedonal e percorrê-la até ao seu destino sem ter que subir ou descer escadas, facilitando assim o trajeto de cada um.

A Sul do edifício existe uma rua inclinada que o acompanha e a partir da qual se fazem os acessos para o estacionamento de cada módulo, que se encontra no piso térreo de cada um. Esta é uma via sem saída que serve apenas para circular com os veículos até ao estacionamento do edifício e vice-versa, para a qual se entra a partir da cota baixa do terreno.

4.4.1.2 Organização do Programa Funcional

O edifício de habitação coletiva é composto por cinco módulos idênticos. Em cada módulo, existe um piso térreo onde se encontra o estacionamento, dois pequenos espaços para comércio local e um espaço comum para usufruto dos habitantes onde pode haver uma lavandaria comum, salão de jogos ou espaço de convívio; nos restantes pisos encontram-se os fogos, que são três por piso em cada módulo: dois dos quais são tipologia T2 e outro de tipologia T3. Todos os fogos têm acesso pela galeria, mas apenas dois dos fogos por módulo em cada piso têm entrada pelo átrio dos acessos verticais, em tipologia direito/esquerdo, sendo o direito de tipologia T3 e o esquerdo de tipologia T2. Todos os fogos têm, também, uma varanda privada virada a Sul.

Os dois fogos de tipologia T2 são idênticos, sendo a única diferença a entrada extra de um deles, o que está junto do núcleo de acessos verticais e tem uma entrada a partir daí. O fogo é composto por um espaço de estar a Sul a partir do qual se distribuem os outros espaços. Existe uma pequena cozinha a Norte com ligação direta ao espaço de estar e com uma divisão para armazenamento. Também a Norte se encontra uma instalação sanitária comum. Os quartos estão na parte Este do fogo, ocupando toda a largura do edifício, um a Norte e outro a Sul, sendo que o quarto a Norte tem uma instalação sanitária privada.

O fogo de tipologia T3 tem dois acessos, um pelo núcleo de acessos verticais e outro pela galeria. À semelhança da tipologia anterior, tem um espaço de estar a Sul que faz a distribuição para os restantes espaços. A cozinha com uma pequena zona de arrumos encontra-se a Norte, sendo a cozinha aberta diretamente para o espaço de estar. Os quartos situam-se no lado Oeste do fogo, dois a Sul e um a Norte com instalação sanitária privada. A instalação sanitária comum encontra-se também a Norte do edifício. Este fogo conta ainda com um espaço de trabalho a Norte do espaço de estar.

4.4.1.3 Sistema construtivo

O sistema construtivo deste edifício conta com estrutura em betão armado e com as paredes preenchidas em tijolo vazado, cobertas com reboco pintado, diferenciando as paredes exteriores, com isolamento, das interiores, sem isolamento e, portanto, menos espessas.

A cobertura é plana, sendo composta por uma laje de betão armado.

4.4.1.4 Acabamentos

Relativamente aos acabamentos nos pavimentos devem ser mosaicos nas zonas húmidas, tais como as cozinhas e as instalações sanitárias, e nos átrios de circulação vertical. Nas restantes divisões do fogo, o pavimento deve ser pavimento flutuante.

No que diz respeito às caixilharias, são metálicas e os vãos envidraçados são de correr.

4.4.2 Edifício Habitação SOHO

4.4.2.1 Implantação e acessos

O edifício de habitação SOHO é implantado segundo a estrutura de um conjunto de edifícios pré-existent, razão pela qual os seus módulos têm dimensões distintas, tendo sido adaptada a tipologia a cada dimensão. O edifício é dividido em dez módulos com três pisos cada um.



FIGURA 20 CORTE ESQUEMÁTICO DO EDIFÍCIO DE HABITAÇÃO SOHO

Todos os acessos principais são feitos a Norte, com uma entrada independente e um núcleo de acessos verticais para cada módulo. As cotas de entrada variam ao longo da rua que acompanha o edifício a Norte e que o liga ao edifício de *co-work*. Os dois módulos situados mais a Este têm a sua cota de entrada muito mais baixa pois correspondem a um patamar situado entre a cota mais alta e mais baixa do terreno que faz parte do sistema de articulação de cotas existente na zona Norte da área de intervenção.

Existem neste edifício entradas secundárias na fachada Sul, feitas a partir da rua pedonal já referida. Estas entradas são diferentes em todos os módulos, adaptadas a cada um de acordo com a cota do patamar correspondente. Estes acessos a Sul estão ligados ao núcleo de acessos verticais para chegar aos fogos que estão em cotas superiores. O restante piso deste acesso é reservado para pequenos espaços de comércio local que variam consoante o espaço disponível para cada módulo.

4.4.2.2 Organização do Programa Funcional

O fogo da tipologia SOHO é dividido entre duas áreas distintas que têm acesso independente e ligação entre as duas: a parte do trabalho e a parte da habitação.

A área de trabalho é uma divisão em forma de “L”, encontra-se a Norte do fogo e tem uma instalação sanitária própria.

A área de habitação tem um espaço de estar a Sul do fogo articulado com o espaço de cozinha imediatamente a Norte. A Este encontram-se a instalação sanitária e um quarto virado para Sul.

4.4.2.3 Sistema construtivo

O sistema construtivo deste edifício segue as linhas estruturais pré-existentes e é composto por uma estrutura de betão armado e por paredes de tijolo vazado revestido com reboco pintado, à semelhança do sistema anterior.

Neste caso, as coberturas são inclinadas, em duas águas, correspondendo mais uma vez à pré-existência da estrutura.

4.4.2.4 Acabamentos

Os acabamentos nos pavimentos mais uma vez assemelham-se aos do edifício anteriormente descrito, sendo constituído por mosaicos, nas zonas húmidas (cozinhas e instalações sanitárias) e nos átrios de circulação vertical, e por pavimento flutuante, nas restantes divisões do fogo.

Similarmente, as caixilharias são metálicas e os vãos envidraçados são de correr.

4.5 Quadros de Áreas

4.5.1 Áreas Brutas

PROJETO								
Descrição por edifício	Estacionamento	Circulação interior	Galerias	Comércio	Ateliers	Habitação	Espaços de uso colectivo	TOTAL
A - Edifício de Habitação Colectiva								
A.1 - Piso 0	356,1 m2	59,7 m2	29,0 m2	54,4 m2			52,6 m2	551,8 m2
A.2 - Piso 1	356,1 m2	146,9 m2	98,6 m2	54,4 m2		352,9 m2	52,6 m2	1061,5 m2
A.3 - Piso 2	356,1 m2	234,2 m2	168,2 m2	54,4 m2		706,0 m2	52,6 m2	1571,5 m2
A.4 - Piso 3	356,1 m2	321,4 m2	237,8 m2	54,4 m2		1059,0 m2	52,6 m2	2081,3 m2
A.5 - Piso 4	356,1 m2	408,7 m2	307,4 m2	54,4 m2		1412,0 m2	52,6 m2	2591,2 m2
A.6 - Piso 5		436,2 m2	348,3 m2			1765,0 m2		2549,5 m2
B - Edifício de SOHO								
B.1 - Piso -2		72,6 m2		101,7 m2				174,2 m2
B.2 - Piso -1		361,6 m2		308,1 m2	111,6 m2	172,1 m2		953,4 m2
B.3 - Piso 0	555,6 m2	526,1 m2			538,1 m2	885,2 m2		2505,0 m2
B.4 - Piso 1		515,4 m2			553,7 m2	920,6 m2		1989,7 m2
B.5 - Piso 2		515,4 m2			553,7 m2	920,6 m2		1989,7 m2
C - Edifício Co-work					1725,7 m2		1330,1 m2	3055,8 m2
TOTAL								21074,5 m2

4.5.2 Áreas Úteis

ESPAÇO / COMPARTIMENTO			PROJETO				
DESCRIÇÃO			ÁREAS				
Ref. ^a	Cód.	Designação	Q. Espaços	N.º Utentes	Área / Utente	Área	Área Total
Numeração	Acrónimo	Identificação do Espaço	Quantidade de espaços iguais	Nº de utilizadores de cada espaço	Área por utilizador	Área do espaço / compartimento	Área total do conjunto de espaços iguais
A		Edifício de Habitação Colectiva					
A.1		Tipologia T3					
A.1.1		Circulação				13,45m2	13,45m2
A.1.2		Áreas Sociais					
A.1.2.1	C	Cozinha	1			10,3m2	10,3m2
A.1.2.2	S	Sala	1			35,0m2	35,0m2
A.1.3		Áreas Privadas					
A.1.3.1	IS1	Instalação sanitária comum	1			4,4m2	4,4m2
A.1.3.2	IS2	Instalação sanitária privada	1			4,7m2	4,7m2
A.1.3.3	Q1	Quarto maior	2	2	8,225	16,5m2	32,9m2
A.1.3.4	Q2	Quarto menor	1	1	12,16	12,2m2	12,2m2
A.1.3.5	ET	Espaço de trabalho	1			12,2m2	12,2m2
A.2		Tipologia T2					
A.2.1		Circulação				9,2m2	9,2m2
A.2.2		Áreas Sociais					
A.2.2.1	C	Cozinha	1			8,5m2	8,5m2
A.2.2.2	S	Sala	1			33,8m2	33,8m2
A.2.3		Áreas Privadas					
A.2.3.1	IS1	Instalação sanitária comum	1			4,4m2	4,4m2
A.2.3.2	IS2	Instalação sanitária privada	1			4,7m2	4,7m2
A.2.3.3	Q	Quarto	2	2	8,25	16,5m2	33,0m2
B		Edifício de Habitação SOHO					
B.1		Exemplo 1					
B.1.1		Circulação				4,6m2	4,6m2
B.1.2		Áreas Sociais					
B.1.2.1	C	Cozinha	1			19,9m2	19,9m2
B.1.2.2	S	Sala	1			30,5m2	30,5m2
B.1.3		Áreas Privadas					
B.1.3.1	IS	Instalação sanitária	1			4,5m2	4,5m2
B.1.3.3	Q	Quarto	1	1	17,4	17,4m2	17,4m2
B.1.3		Atelier					
B.1.3.1	ET	Espaço de trabalho	1			44,2m2	44,2m2
B.1.3.1	IS	Instalação sanitária	1			4,4m2	4,4m2
B.2		Exemplo 2					
B.2.1		Circulação				5,1m2	5,1m2
B.2.2		Áreas Sociais					
B.2.2.1	C	Cozinha	1			22,6m2	22,6m2
B.2.2.2	S	Sala	1			32,5m2	32,5m2
B.2.3		Áreas Privadas					
B.2.3.1	IS	Instalação sanitária	1			4,5m2	4,5m2
B.2.3.3	Q	Quarto	1	1	17,4	17,4m2	17,4m2
B.2.3		Atelier					
B.2.3.1	ET	Espaço de trabalho	1			53,2m2	53,2m2
B.2.3.2	IS	Instalação sanitária	1			4,4m2	4,4m2

5 Conclusões

5.1 Concretização dos objetivos

Este Projeto Final de Mestrado pretende demonstrar uma hipótese de uma solução que poderia regenerar a área de intervenção, que é o Braço de Prata, em Marvila.

Neste sentido, há que referir que o projeto abrange apenas uma zona específica e não toda a área que provavelmente precisaria de intervenção nesta zona da cidade, sendo este um ponto assente logo desde a análise que foi feita numa área bastante mais alargada do que a área de intervenção, através da qual se pôde concluir que existem diversas necessidades de intervenção em toda a área do Braço de Prata. Dadas as condições para este trabalho e para que fosse possível chegar a uma escala mais aproximada ao edifício para poder trabalhar os conceitos a um nível mais profundo no trabalho, seria impensável fazer um projeto que ocupasse toda a área. No entanto, por vezes, basta uma pequena alteração feita na “localização-chave” e com o “programa-chave” para que se desencadeie a regeneração de um local e que impulse, de certa forma, as alterações necessárias no local não só a nível arquitetónico, mas também a nível social. A opção tomada por esta área específica justifica-se exatamente por ser uma oportunidade não só de resolver um dos muitos terrenos sem edificado na área analisada, mas também de articular duas zonas com diferentes cotas, fazendo com que o rio chegue mais perto da população, e ainda poder reabilitar um edifício de origem fabril.

A qualidade do programa implantado é o próximo aspeto a considerar, pois este deve ser adequado no espaço e no tempo e é uma questão determinante para a qualidade da solução em geral. Ou seja, se o programa do projeto não tiver as condicionantes necessárias para regenerar um local, por mais que os edifícios em si sejam boas soluções individualmente, o objetivo de regenerar a zona pode não ser atingido. Por isso, o programa definido neste Projeto Final de Mestrado inclui usos de habitação, trabalho e comércio, apostando na diversidade de funções essenciais para criar uma vida ativa no local de intervenção. Acrescentando ainda o espaço público, projetado para aumentar a qualidade da solução, sustentando de uma forma adequada as relações entre os edifícios propostos.

Definido o programa, é necessário implantá-lo da melhor forma possível. O primeiro passo, à escala urbana, relaciona-se com a distribuição dos edifícios e com a articulação entre si e com o espaço público, sendo para isso fundamental fazer uma análise do local de intervenção, a partir da qual se pôde desenhar a rua no terreno existente, compreender a presença dos edifícios próximos, definir reabilitações de edifícios e áreas para novo edificado, jogar com a existência do rio em benefício do projeto. Apenas depois deste processo, se pode então proceder ao trabalho a uma escala mais aproximada. Nesta fase, também a investigação é crucial para compreender os conceitos que se pretendem aplicar. Ainda que a habitação seja

um tema bastante estudado, neste caso, o conceito de SOHO, e o conceito de *co-work*, no que diz respeito ao uso do trabalho, são temas relativamente recentes e a informação não é abundante, mas ainda assim a investigação, principalmente relativa aos casos de estudo, auxilia o modo como o projeto é desenhado, tentando que os conceitos sejam aplicados da melhor forma, numa combinação entre os objetivos que o conceito pede e o local onde estão a ser implementados dentro do projeto.

De um modo geral, o objetivo do Projeto Final de Mestrado, como se tem vindo a sugerir ao longo do trabalho, é regenerar a área de Braço de Prata através de uma estratégia que inclui a implantação de usos apelativos a nova população e, ao mesmo tempo, a preservação do lugar e das memórias relativas à indústria que marcou durante tantos anos a zona de Marvila. Assim, são estes os aspetos que se refletem no projeto apresentado, com os usos de habitação não corrente e com o *co-work* num edifício de carácter fabril reabilitado.

A particularidade da ligação ao rio é claramente fundamental na intervenção no espaço público nesta zona da cidade e deve ser dada a devida importância a esta questão, que é enaltecida no caso deste projeto através dos miradouros, fazendo do rio a paisagem.

6 Bibliografia

6.1 Bibliografia Referenciada

BRITO, Joana - A CIDADE INDUSTRIAL - REABILITAÇÃO E RENOVAÇÃO DE IDENTIDADE - Tese de Mestrado em Arquitectura 2012

Carta de Nizhny Tagil - 2003

COFAIGH, EO; FITZGERALD, E. - A GREEN VITRUVIUS ISBN 9781849713115.

FERNANDES, P. H. S. UFRJ. - A TRANSFORMAÇÃO DA CIDADE E A EVOLUÇÃO DA PAISAGEM DO RIO DE JANEIRO: AS POLÍTICAS PÚBLICAS E OS MIRANTES

LAMEIRO, Carlos - LABPROJ 6: Laboratório de Projecto 6 (5.º Ano) PROGRAMA TURMA C

LEI DE BASES GERAIS DA POLÍTICA PÚBLICA DE SOLOS, DE ORDENAMENTO DO TERRITÓRIO E DE URBANISMO-Lei n.º 31/2014, de 30 de Maio - 2014

LOBODA, Carlos Roberto; ANGELIS, Bruno Luiz Domingos DE - AREAS VERDES PUBLICAS URBANAS: CONCEITOS, USOS E FUNÇÕES. Ambiencia - Revista do Centro de Ciencias Agrarias e Ambientais. - 2005 (p. 125–139)

NUNES, João Pedro Silva; SEQUEIRA, Ágata Dourado - O FADO DE MARVILA. NOTAS SOBRE A ORIGEM CITADINA E O DESTINO METROPOLITANO DE UMA ANTIGA ZONA INDUSTRIAL DE LISBOA - 2014

Património cultural português - Lei n.º 13.85 de 6 Julho - 1985

PINHEIRO, Philippe De Sousa - ESPAÇO DE COWORKING - 2014

Reorganização administrativa de Lisboa - Lei nº 56/2012 de 8 de Novembro - 2012

STONE, Sally - THE PRODUCTION OF PLACE 2012 REFLECTION ON STORIES , PLACES AND TERROR THE PRODUCTION OF PLACE - 2012 (p. 1–12)

6.2 Webgrafia

ARCHDAILY - Støperigaten 25 / Alliance arkitekter, 2009. (Consultado em Maio 2016) <URL:<http://www.archdaily.com/37821/st%25c3%25b8perigaten-25-alliance-arkitekter>>.

ARCHDAILY - 23 Semi-collective Housing Units / Lacaton & Vassal, 2012. (Consultado em Maio 2016) <URL:<http://www.archdaily.com/254147/23-semi-collective-housing-units-lacaton-vassal>>.

ARCHDAILY - Nagatino 2.0 Coworking Center / Ruslan Aydarov Architecture Studio, 2014. (Consultado em Maio 2016) <URL:<http://www.archdaily.com/492456/nagatino-2-0-coworking-center-ruslan-aydarov-architetcture-studio>>.

ARCHDAILY - Jingyuan No.22 Transformation / C+ Architects, 2015. (Consultado em Maio 2016) <URL:<http://www.archdaily.com/774898/jingyuan-n2-transformation-c-plus-architects>>.

ARCHDAILY - Pasaje Cabrer Collective Housing / AFRa, 2015. (Consultado em Maio 2016) <URL:<http://www.archdaily.com/621525/pasaje-cabrer-collective-housing-afra>>.

ATELIER RIRI - SOHO Project in Jakarta. (Consultado em Maio 2016) <URL:<http://www.architecturenewsplus.com/projects/2581>>.

Câmara Municipal de Lisboa - (Consultado em Março 2016) <URL:<http://www.cm-lisboa.pt/>>.

GONÇALO BYRNE ARQUITECTOS - Conjunto Residencial Chelas. (Consultado em Maio 2016) <URL:http://www.byrnearq.com/?lop=projetos&list_mode=6&id=8e296a067a37563370ded05f5a3bf3ec#>.

JR2 - Lisboa - Terraços de Bragança, 2015. (Consultado em Maio 2016) <URL:<http://www.skyscrapercity.com/showthread.php?t=1795714>>.

Junta de Freguesia de Marvila - (Consultado em Abril 2016) <URL:<http://jf-marvila.pt/>>.

MAXX - Stoperigaten 25 Alliance Arkitekter - Noruega, 2009. (Consultado em Maio 2016) <URL:<http://simbiosisgroup.net/9497/st%C3%B8perigaten-25-alliance-arkitekter-noruega>>.

MEINHOLD, Bridgette - Minneapolis Grain Exchange Renovated Into CoCo Collaborative Office, 2011. (Consultado em Maio 2016) <URL:<http://inhabitat.com/minneapolis-grain-exchange-renovated-into-coco-collaborative-office/>>.

N, Arkitektur - Housing «Innbo», Støperigaten 25, Stavanger, 2009. (Consultado em Maio 2016) <URL:<http://architecturenorway.no/projects/dwelling/stoperigaten-2007/>>.

NG, Christina - Coworking spaces: a new lease on life for historical architecture, 2013. (Consultado em Maio 2016) <URL:<http://www.deskmag.com/en/coworking-spaces-a-new-lease-on-life-for-historical-architecture>>.

YELLOWTRACE - Jingyuan No. 22 Coworking Office in Beijing by C+ architects, 2015. (consultado em Maio 2016) <URL:<http://www.yellowtrace.com.au/jingyuan-no-22-coworking-office-beijing-c-architects/>>.

6.3 Bibliografia Consultada

BAPTISTA, Miguel; LAMEIRO, Carlos - REACTIVAÇÃO URBANA E COMUNIDADE. [S.l.] : FA UL, 2015

BENITO DEL POZO, Paz - PATRIMONIO INDUSTRIAL Y CULTURA DEL TERRITORIO. Boletín de la A.G.E. 34 - 2002 (p. 213–228)

CAEIRO, M.; ALVES, T.; FERNANDES, SR - LISBOA CAPITAL DO NADA - 2001

- FRANÇA, José Augusto - LISBOA : URBANISMO E ARQUITECTURA - 1980
- GONÇALVES, Jairo; LAMEIRO, Carlos - HABITAR E HABILITAR MARVILA. [S.I.] : FA, 2015
- GÜNAY, Baykan - BOOK REVIEW: WATERFRONTS IN POST-INDUSTRIAL CITIES. Journal of Housing and the Built Environment. - 2003 (p. 201–204)
- LINDEKE, William - CITIES FOR PEOPLE REVIEW. Journal of Chemical Information and Modeling. - 2013
- LYNCH, K.; CAMARGO, JL - A IMAGEM DA CIDADE - 1997
- MERKEL, Janet - COWORKING IN THE CITY. Ephemera.Critical Dialogues on Organization. - 2015 (p. 121–139)
- MONTEIRO, Joana Santos; LAMEIRO, Carlos Manuel Da Silva - FLEXIBILIDADE NO LUGAR DA INDÚSTRIA. ESPAÇOS PARA A REUTILIZAÇÃO E ADAPTAÇÃO. [S.I.] : FA, 2015
- MONTEYS, Xavier; MÀRIA, Magdalena - (RE)HABITAR [1]. (Re)Habitar. 2010
- MONTEYS, Xavier; MÀRIA, Magdalena - (RE)HABITAR: La Calle [3]. 2010
- MONTEYS, Xavier; MÀRIA, Magdalena - (RE)HABITAR: Abandono y oportunidad [8]. 2011
- MONTEYS, Xavier; MÀRIA, Magdalena - (RE)HABITAR: Entrar por el Balcón [7]. 2011
- PAREDES, Pedro Fernandes; MORGADO, Sofia - MARVILA. TRANSVERSALIDADES RIBEIRINHAS. [S.I.] : FAUL, 2011
- PORTAS, Nuno - Cidades e Frentes de Água / Cities And Waterfronts - 1998
- RAVARA, Pedro Belo - A CONSOLIDAÇÃO DE UMA PRÁTICA: DO EDIFÍCIO FABRIL EM BETÃO ARMADO NOS EUA AOS MODELOS EUROPEUS NA MODERNIDADE. 2008
- RITA, Ana - [RE] HABITAR PARA [RE] VITALIZAR. FA, 2016
- SERRANO, Ana Catarina Bispo - Reconversão de espaços industriais. TRÊS PROJETOS DE INTERVENÇÃO EM PORTUGAL – IST, 2010
- VECCHIO, G. - THE PRODUCTION OF THE SENSE OF PLACE IN GLOBALIZING CITIES. - 2015 (p. 1–11)
- WIKSTRÖM, Tomas - RESIDUAL SPACE AND TRANSGRESSIVE SPATIAL PRACTICES – THE USES AND MEANINGS OF UN-FORMED SPACE. - 2004 (p. 47–68)

7 Anexos

Anexo I – Programa Laboratório Projeto VI

Anexo II – Análise do Sítio (enunciado)

Anexo III – Desenho Conceptual (enunciado)

Anexo IV – Análise do Sítio

Anexo V – Análise Histórica, Humana e Social

Anexo VI – Desenho Conceptual

Anexo VII – Desenhos de Estudo

Anexo VIII – Referências

1. 23 Semi-collective Housing Units / Lacaton & Vassal
2. SOHO Project in Jakarta
3. Nagatino 2.0 Coworking Center / Ruslan Aydarov Architecture Studio
4. Conjunto Residencial de Chelas

Anexo IX – Desenhos Finais

1. Contextualização/ análise do local
2. Planta de implantação e alçado – Escala 1/1000
3. Plantas de cobertura e piso térreo – Escala 1/500
4. Plantas – Escala 1/500
5. Cortes – Escala 1/500
6. Plantas e cortes – Escala 1/200
7. Plantas e cortes – Escala 1/200